

Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan
Volume 10, No.1, April 2019
ISSN: 2086-3861
E-ISSN: 2503-2283

Konstruksi Jaring Insang 2 dan 3 Inchi di Kelurahan Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Construction of Gill Net 2 and 3 Inches in The Village Kampung Nelayan of Regency Tanjung Jabung Barat

Nelwida¹⁾, Lisna¹⁾, Ren Fitriadi^{1)*}

¹⁾Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi

Penulis Korespondensi: Email : renfitriadi@yahoo.com

(Diterima Januari 2019/Disetujui Februari 2019)

ABSTRAK

Penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang merupakan yang paling dominan digunakan nelayan di Kelurahan Kampung Nelayan. Alat tangkap jaring insang Jaring insang 2 dan 3 inci ini banyak digunakan oleh para nelayan tradisional maupun nelayan modern dikarenakan alat ini sangat praktis untuk menangkap ikan juga ramah terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konstruksi alat tangkap jaring insang 2 dan 3 inci yang meliputi panjang jaring, lebar jaring, *shortening*, daya apung dan daya tenggelam. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada bulan Februari 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis dimensi jaring dan analisis statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian konstruksi jaring insang 2 dan 3 inci yang terdiri dari berbahan *nylon monofilament* yang berwarna bening transparan. Simpul yang digunakan simpul *english knot*. Tali ris atas, tali pelampung, dan tali peluntang berbahan *polyethylene* (PE) dan tali pemberat berbahan *polypropylene* (PP).). Pemberat berbahan dasar timah dan 3 inci berbahan dasar kawat berbentuk gelang. Nilai *shortening* jaring 2 inci yaitu 51,75% serta memiliki daya apung yang dihasilkan 3,05 kgf dan daya tenggelam sebesar 9,97 kgf. Serta nilai *shortening* jaring insang 3 inci 50, 62% serta daya apung yang dihasilkan 6,22 kgf dan daya tenggelam sebesar 365,4 kgf.

Kata Kunci: Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jaring Insang, Konstruksi.

ABSTRACT

Gill nets is the most dominant fishing gear used by fishermen in Kampung Nelayan Village. Gill nets 2 and 3 inches are widely used by traditional fishermen and modern fishermen because this tool is very practical to catch fish also friendly to the environment. This study aims to determine the construction and friendliness of fishing gear gill nets 2 and 3 inches which include the length of the net, the width of the net, shortening, buoyancy and sinking power. This research was carried out in the Village of Kampung Nelayan, Tungkal Ilir Subdistrict, Tanjung Jabung Barat District in February 2018. The method used in this research was survey method. The data obtained were analyzed using net dimension analysis and descriptive statistical analysis. Based on the results of research on the construction of 2 and 3 inches gill nets consisting of nylon monofilament made from transparent colors. The knot used by the English knot. Top rope, float, and float buoy made from polyethylene (PE) rope and ballast rope made from polypropylene (PP). The sinker made from tin and gill net 3 inch weight based on bracelet-shaped wire. Net shortening value of 2 inch is 51.75% and has a buoyancy of 3.05 kgf and a sinking power of 9.97 kgf. As well as the value of gill

shortening 3 inch 50.62% and the buoyancy generated 6.22 kgf and the sinking power of 365.4 kgf. The value of environmental friendliness of 2 and 3 inch nets has a value of 31.25 and 30.75 and is classified as environmentally friendly fishing gear.

Keywords : Tanjung Jabung Barat Regency, Gill net, Construction

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dalam bidang penangkapan ikan yang semakin berkembang memberikan dampak positif terhadap dunia perikanan. Pentingnya suatu alat penangkapan ikan yang baik diharapkan dapat digunakan untuk menangkap ikan di perairan, sehingga tujuan dari pembuatan dan pengoperasian alat tangkap dapat tercapai dengan baik. Menurut Syahputra (2009) menyatakan bahwa perkembangan usaha perikanan tangkap dilihat berdasarkan perkembangan konstruksi dan rancangan alat penangkapan.

Tanjung Jabung Barat memiliki beberapa kelurahan salah satunya adalah kelurahan Kampung Nelayan. Mata pencaharian masyarakatnya \pm 60% sebagai nelayan (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 2016). Menurut Badan Statistik Tanjung Jabung Barat (2015), jumlah produksi perikanan laut di Kampung Nelayan berjumlah total 4.595 ton/tahun, hal ini mencakup semua hasil tangkapan seperti ikan tenggiri, bawal hitam, bawal putih, gulamah, senangin, kembung, udang ketak dan lain-lain.

Kampung Nelayan merupakan salah satu sentral usaha perikanan tangkap yang ada di Provinsi Jambi. Beragam unit alat penangkapan ikan ada di wilayah ini, diantaranya jaring insang, pukot hela, pukot dorong, rawai dasar, togok, pancing dan sebagainya. Nelayan disana sebagian besar menggunakan alat tangkap jaring insang, tercatat pada tahun 2016 alat tangkap jaring insang yang beroperasi sebanyak 393 unit, dan dibagi menjadi beberapa klasifikasi berdasarkan *mesh size* (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 2016). Nelayan Kampung Nelayan dalam cara dan teknik pembuatan serta perakitan alat tangkap jaring insang dalam hal pemasangan pelampung, pemberat dan peluntang serta penentuan besarnya mata jaring pada dasarnya hanya berpedoman pada pengalaman secara turun temurun tanpa adanya perhitungan yang mendetail dan berdasarkan operasi penangkapan yang telah mereka lakukan. Perlunya kajian konstruksi dan rancangan alat tangkap gillnet dilakukan melihat alat tangkap ini merupakan salah satu alat tangkap yang dominan di Kampung Nelayan.

Jaring insang yang umum digunakan bentuknya empat persegi panjang, dimana mata jaring dari jaring bagian utama ukurannya sama, jumlah mata jaring ke arah panjang atau ke arah horizontal (*mesh length*) jauh lebih banyak dari pada jumlah mata jaring ke arah vertikal atau ke arah dalam (*mesh depth*), pada bagian atasnya dilengkapi dengan beberapa pelampung (*floats*) dan di bagian bawah dilengkapi dengan beberapa pemberat (*sinkers*) sehingga dengan adanya dua gaya yang berlawanan dapat dipasang di daerah penangkapan dalam keadaan tegak (Martasuganda, 2002).

Alat tangkap jaring insang ini banyak digunakan oleh para nelayan tradisional maupun nelayan modern dikarenakan alat ini sangat praktis untuk menangkap ikan juga ramah terhadap lingkungan. Perbedaan dalam operasi alat tangkap ini hanyalah besarnya mata jaring yang dapat disesuaikan dengan jenis ikan yang akan kita tangkap (Ayodhya, 1975). Konstruksi alat penangkapan ikan merupakan penggambaran umum alat penangkapan ikan dengan bagian-bagian yang jelas agar mudah dipahami (Syahputra, 2009).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada bulan Februari 2018. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tangkap jaring insang 2 dan 3 inci yang digunakan oleh Nelayan Kampung Nelayan, sedangkan alat yang digunakan yaitu alat tulis, alat dokumentasi berupa kamera, penggaris untuk mengukur bukaan mata jaring dengan ketelitian 1 mm, meteran untuk mengukur panjang jaring, jangka sorong untuk mengukur diameter benang, dan diameter tali temali, timbangan untuk menentukan berat pelampung dan pembuatan gambar konstruksi jaring insang 2 dan 3 inci.

Analisis Webbing

Webbing adalah badan jaring yang berfungsi sebagai penjerat ikan atau sebagai pengurung gerombolan ikan. Data yang diambil adalah data jumlah mata jaring yang dihitung secara vertikal dan horizontal. Adapun data *webbing* yang diperlukan adalah *mesh size*, jenis simpul, diameter benang, bahan, lebar, jumlah mata dan panjang.

Analisis Tali Ris Atas, Tali Ris Bawah, Tali Pelampung, Tali Pemberat dan Tali Peluntang

Pengukuran tali temali digunakan meteran gulung, sebelumnya tali yang akan diukur direntang tegang. Tipe pintalan dan arah pilinan tali diidentifikasi dengan cara pengamatan, sedangkan untuk mengukur diameter tali digunakan jangka sorong dengan tingkat ketelitian 0,01 mm. Pengambilan data pelampung dan pemberat dimulai dari perhitungan jumlah pelampung dan pemberat yang digunakan dalam satu unit alat tangkap, kemudian mengidentifikasi jenis dan bahannya dilakukan dengan pengamatan. Panjang dan diameter pelampung dan pemberat.

Analisis Peluntang

Pengambilan data untuk peluntang sama dengan perlakuan pengambilan data untuk pelampung dan dimasukkan ke dalam tabel.

Analisis Pemberat

Pengambilan data dimulai dari perhitungan jumlah pemberat yang digunakan dalam satu unit alat tangkap, kemudian mengidentifikasi jenis dan bahannya dilakukan dengan pengamatan.

Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* yaitu dengan mengamati secara langsung alat tangkap yang digunakan oleh Nelayan di Kampung Nelayan. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diambil dengan melakukan wawancara langsung dengan nelayan pemilik alat tangkap, melakukan pengamatan serta pengukuran alat tangkap. Sedangkan data sekunder adalah data pendukung untuk membantu dan melengkapi dalam penyelesaian penelitian ini. Data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan. Analisis data dengan menggunakan analisis dimensi jaring dan analisis statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konstruksi Jaring Insang

Dari hasil pengamatan didapat dua macam alat tangkap gillnet yaitu gillnet yang berukuran 2 inci dan 3 inci yang digunakan oleh nelayan. Analisis pengukuran dapat dilihat pada analisis berikut ini :

Jaring (*Webbing*)

Berdasarkan pengamatan pada 8 alat tangkap jaring insang 2 inci dan 3 inci yang digunakan oleh nelayan di daerah ini umumnya memiliki ukuran dan bahan yang sama dengan nelayan lainnya. Hasil pengamatan panjang *webbing* dapat dilihat pada Tabel 1.

Dari Tabel 1. dapat dilihat bahwa panjang lembar jaring 2 inci memiliki rata-rata 2434,75 dan panjang tiap lembar jaring 3 inci memiliki rata-rata yaitu 1876 m dengan mata jaring secara horizontal jaring insang 2 inci 99162 mata dan jaring insang 3 inci dengan rata-rata 49909,5 matadenganmata jaring vertikal 120 dan 180. Jumlah mata jaring vertikal dan horizontal dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Panjang *webbing* pada alat tangkap jaring insang *mesh size* 2 dan 3 inci.

No.	Mesh Size (inci)	Jumlah Alat Tangkap (unit)	Panjang Jaring (m)
1.	2	1	1800
2.	2	1	2100
3.	2	1	2205
4.	2	1	2310
5.	2	1	2588
6.	2	1	2700
7.	2	1	2835
8.	2	1	2940
Rata-rata			2434,75
1.	3	1	1620
2.	3	1	1658
3.	3	1	1710
4.	3	1	1710
5.	3	1	1890
6.	3	1	1950
7.	3	1	1950
8.	3	1	2520
Rata-rata			1876

Tabel 2. Jumlah mata jaring pada alat tangkap jaring insang 2 dan 3 inci

No.	Mesh Size (inci)	Webbing (m)	ML (mata jaring)	MD (mata jaring)	Jumlah mata jaring (mata)
1.	2	1800	75600	120	18.144.000
2.	2	2100	84000	120	20.160.000
3.	2	2205	88200	120	21.168.000
4.	2	2310	92400	120	22.176.000
5.	2	2588	108696	120	26.087.040
6.	2	2700	113400	120	27.216.000
7.	2	2835	113400	120	27.216.000
8.	2	2940	117600	120	28.224.000
Rata-rata		2434,75	99162		23.798.880
No.	Mesh Size (inci)	Webbing (m)	ML (mata jaring)	MD (mata jaring)	Jumlah mata jaring (mata)
1.	3	1620	43740	180	15.746.393
2.	3	1658	44766	180	16.115.760
3.	3	1710	44460	180	16.005.600
4.	3	1710	44460	180	16.005.600
5.	3	1890	51030	180	18.370.800
6.	3	1950	52650	180	18.954.000
7.	3	1950	52650	180	18.954.000
8.	3	2520	65520	180	23.587.200
Rata-rata		1876	49909,5		17,967,419

Keterangan:

ML : *Mesh Length*

MD : *Mesh Depth*

Tabel 3. Jenis simpul, *mesh size*, diameter benang dan bahan pada alat tangkap jaring insang 2 dan 3 inci

<i>Webbing</i>	Jaring Insang (<i>mesh size</i>)	
	2 inci	3 inci
Jenis simpul	<i>english knot</i>	<i>english knot</i>
<i>Mesh size</i> (m)	0,0508	0,0762
Diameter (mm)	0,10	0,10
Bahan	<i>Monofilament</i>	<i>Monofilament</i>

Jaring insang 2 dan 3 inci dengan memiliki diameter yang sama yaitu 0,10 mm, jenis simpul yang digunakan adalah simpul *english knot* yaitu simpul yang disebabkan ikatan ini sangat mudah dilakukan menjadikan ia satu simpulan yang baik untuk digunakan dan sesuai untuk menyambungkan dua tali yang halus/licin seperti tali tangsi. Pada kedua jaring dapat dilihat pada Tabel 3 diatas. Badan jaring insang 2 inci terbuat dari *monofilament* dengan nomor benang 28 berwarna bening dengan bukaan mata jaring 6,7 cm sedangkan badan jaring insang 3 inci terbuat dari *monofilament* dengan nomor benang 40 yang berwarna bening dengan bukaan mata jaring 7,6 cm, hal ini sesuai dengan pendapat Martasuganda (2005), ukuran mata jaring dan nomor jaring disesuaikan dengan tujuan dengan terget tangkapan.

Bahan jaring *monofilament* memiliki permukaan yang lembut, maka jaring akan mudah terangkat oleh arus besar bentuk bentangan jaring di pengaruhi oleh arus, dan bentuk dasar perairan saat dioperasikan (Armansyah, 2013). Simpul yang digunakan pada jaring insang 2 dan 3 inci adalah simpul *english knot*. Penggunaan bahan PA *monofilament* ini bertujuan untuk menangkap ikan secara terjerat (Kurniawan, 2007). Bahan PA *monofilament* tidak menyerap air, tetapi karena ukuran dari benang kecil diperlukan kehati-hatian dalam mengoperasikan alat tangkap. Warna jaring yang digunakan yaitu warna bening. Menurut Martasuganda (2008), warna bahan jaring sebaiknya warna bening atau biru laut sehingga sama dengan warna perairan, berfungsi untuk menyamarkan jaring di dasar perairan.

Pelampung

Jenis pelampung yang digunakan pada alat tangkap jaring insang terdiri dari tiga jenis pelampung yaitu pelampung tanda, peluntang dan pelampung jaring (*float*), yang memiliki fungsi tersendiri. Menurut *Council of Educational Research* (2006), pelampung harus terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan tahan lama. Jumlah pelampung dan berat jenis pelampung yang dipasang pada jaring sangat menentukan besar kecilnya gaya apung jaring.

Pelampung ini berjumlah 2 disetiap unit alat tangkap dimana masing-masing pelampung tanda dipasang di kedua ujung alat tangkap. Pelampung ini berfungsi sebagai tanda dimana posisi jaring dipasang. Ketinggian pelampung tanda ini berkisar antara 2-3 m, terbuat dari gabungan beberapa bahan yaitu bambu, bendera dan semen yang di desain dengan bentuk tertentu agar dapat diidentifikasi letaknya pada saat proses penangkapan berlangsung.

Pelampung yang digunakan berwarna merah bata yang terbuat dari bahan *polyester* (PES), pelampung ini berjumlah pada jaring 3 inci berkisar antara 204 – 336 sedangkan pada jaring 2 inci berjumlah 256 - 448, untuk jaring 3 inci jarak masing-masing pelampung 1,5 m, pelampung jaring memiliki ketebalan 0,73 cm dengan panjang 9,7 cm, diameter rongga 1,15 cm dan diameter luar 3,67 cm serta memiliki berat 32 gr dan untuk jaring 2 inci memiliki ketebalan 1,3 cm dengan panjang 6 cm, diameter rongga 0,66 cm dan diameter luar 1,62 cm serta memiliki berat 24,6 gr. Menurut Martasuganda (2002) jumlah, berat dan volume pelampung yang dipasang dalam 1 piece jaring menentukan besar kecilnya daya apung (*bouyancy*).

Besar kecilnya daya apung yang terpasang sangat berpengaruh terhadap baik atau tidaknya hasil sebuah tangkapan, pelampung yang digunakan pada pelampung telah memenuhi syarat menurut Nukundan dan Narayanan (1975), syarat-syarat bagi penggunaan pelampung sebagai berikut, mempunyai daya apung yang besar, tahan terhadap pembusukan dan gesekan, sedikit menyerap air, mudah penggunaannya dan murah harganya.

Peluntang

Peluntang ini berjumlah 16-28 buah disetiap jaring yang dioperasikan. Bahan yang digunakan pada peluntang ini adalah *polyvinyl chloride* berbentuk lonjong berwarna putih dengan panjang 35 cm diameter 10 cm dan berat 146,6 gr. Untuk 2 inci bahan peluntang yang digunakan adalah *polyvinyl chloride* berbentuk lonjong berwarna putih dengan panjang 35 cm diameter 10 cm dan berat 146,6 gr serta jumlah peluntang sebanyak 17-28 buah. Fungsi dari peluntang ini adalah agar kedudukan jaring dapat dipertahankan pada kedalaman perairan dan sebagai tanda agar dapat terpantau kedudukannya dari kapal yang mengoperasikan jaring tersebut maupun kapal-kapal yang akan melintas (Fachrudin, 2012).

Pemberat

Pemberat yang dipakai pada jaring insang 2 inci berkisar antara 720 - 1260 yaitu berbahan dasar tembaga dengan diameter rongga 0,2 cm dan ketebalan 0,73 cm dengan berat pemberat yaitu 79,5 gram sedangkan jaring insang 3 inci berkisar antara 595 - 980 berbahan dasar kawat berbentuk gelang dengan diameter 10 cm dan ketebalaan sebesar 0,73 cm dengan berat 79,5 gram perbedaan berat kedua pemberat disebabkan oleh perbedaan ukuran tali. Menurut Martasuganda (2008), untuk nelayan jaring insang di negara-negara berkembang bahan, ukuran, bentuk dan daya tenggelam berbeda antara 1 nelayan dengan nelayan lainnya meskipun target tangkapannya sama. Fungsi dari pemberat adalah untuk menenggelamkan jaring sampai kedalaman yang diinginkan.

Rancangan Jaring Insang

Pemendekan (*Shortening*)

Perhitungan panjang jaring saat direntang tegang dengan panjang tali ris yang digunakan nilai *shortening* dan tinggi jaring pada 16 alat tangkap yang diukur dapat dilihat pada Tabel 4. Dapat dilihat panjang jaring saat direntang tegang dengan panjang tali ris yang digunakan maka diperoleh *shortening* (S%) untuk jaring insang yang berukuran 2 inci sebesar 53% sedangkan jaring insang yang berukuran 3 inci sebesar 51%.

Tabel 4. Nilai *shortening* pada alat tangkap jaring insang *mesh size* 2 dan 3 inci.

Panjang <i>Webbing</i> (m)	<i>Mesh Size</i>	<i>Shortening</i> (%)	Jumlah Alat Tangkap (unit)
1800	2	53	1
2100	2	51	1
2205	2	51	1
2310	2	51	1
2588	2	53	1
2700	2	53	1
2835	2	51	1
2940	2	51	1
Rata-rata = 2434,75		51,75	
1620	3	51	1
1658	3	51	1
1710	3	50	1
1710	3	50	1
1890	3	50	1
1950	3	51	1
1950	3	51	1
2520	3	51	1
Rata-rata 1876		50,62	
Jumlah			16

Dari Tabel 4 dapat di lihat bahwa dapat di lihat panjang jaring saat direntang tegang dengan panjang taliris yang digunakan maka di peroleh *shortening* (S%) untuk jaring insang yang berukuran 2 inciberkisar 51% dan 53% dengan rata-rata yaitu 51,75 sedangkan jaring insang yang berukuran 3 inci berkisar antara 50-51% dengan rata-rata 50,62. Hal ini sudah sesuai dengan Sudirman dan Mallawa (2007), nilai *shortening* pada jaring insang lebih berpengaruh pada hasil tangkapan untuk jaring insang yang ikannya tertangkap secara terbelit maka nilai *shortening*

bergerak sekitar 30–40 % dan tertangkapnya hasil tangkapan secara terjerat maka nilai *shortening* bergerak sekitar 40– 60 %.

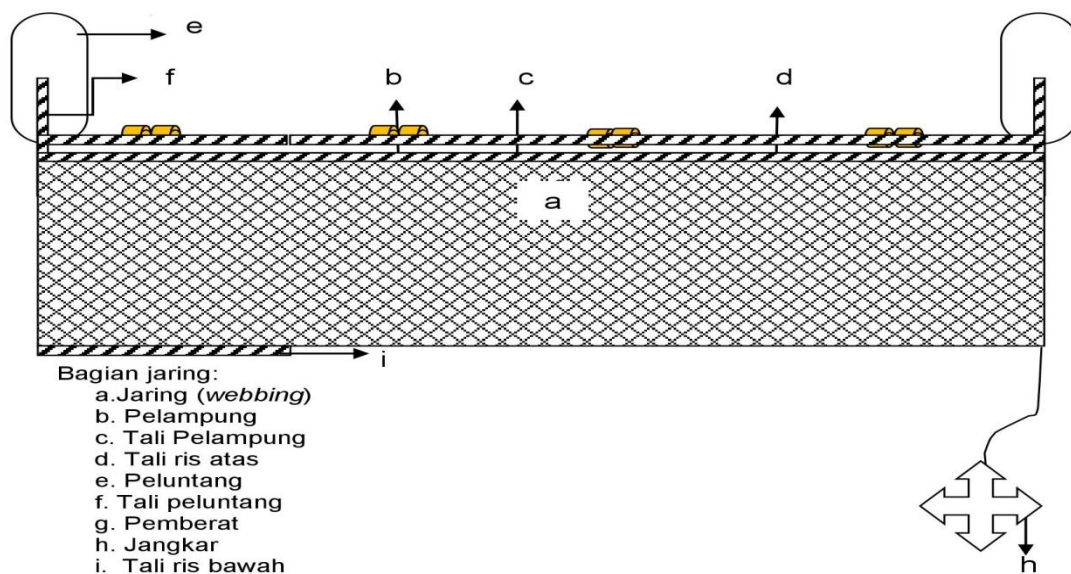
Daya Apung dan Daya Tenggelam

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengamatan alat tangkap jaring insang 2 inci memiliki kedalaman 5,30 m sedangkan untuk jaring insang 3 inci memiliki kedalaman jaring 11,80 m.

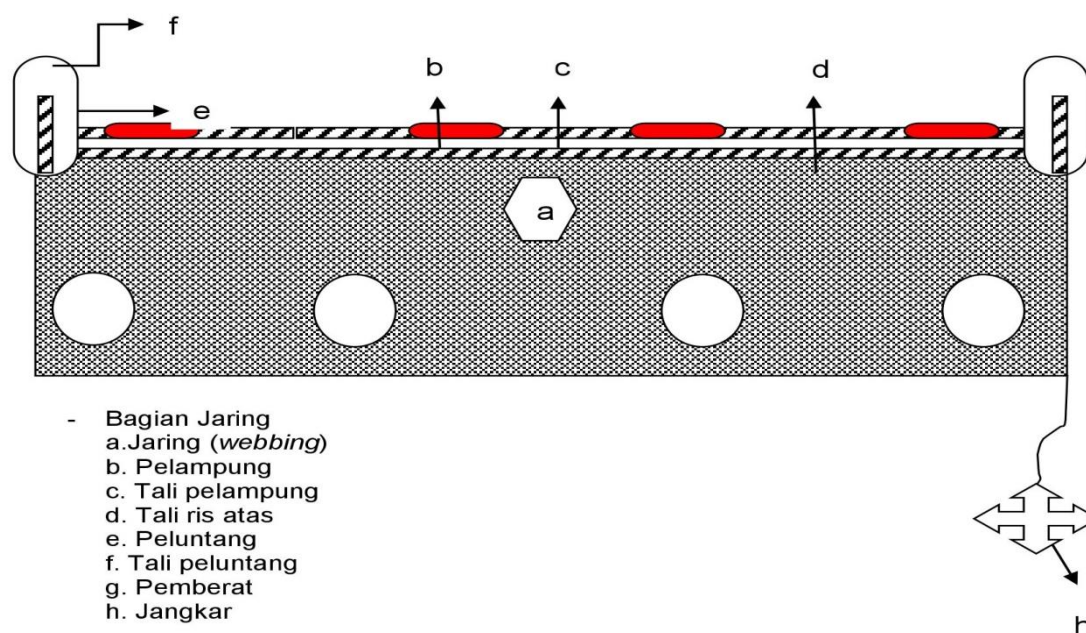
Tabel 5. Kedalaman jaring pada alat tangkap jaring insang *mesh size* 2 dan 3 inci.

Panjang <i>Webbing</i> (m)	<i>Mesh Size</i> (m)	Kedalaman Jaring (m)	Jumlah Alat Tangkap (unit)
1800	2	5,37	1
2100	2	5,30	1
2205	2	5,30	1
2310	2	5,30	1
2588	2	5,37	1
2700	2	5,37	1
2853	2	5,30	1
2940	2	5,30	1
Rata-rata 2437		5,32	
1620	3	11,94	1
1658	3	11,94	1
1710	3	11,80	1
1710	3	11,80	1
1890	3	11,80	1
1950	3	11,94	1
1950	3	11,94	1
2520	3	11,80	1
Rata-rata 1876		11,87	
Jumlah			16

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa variasi nilai kedalaman jaring pada 16 alat tangkap dipengaruhi oleh besarnya nilai *shortening* pada jaring, semakin besar *shortening* maka kedalaman jaring juga semakin besar. Sesuai dengan pernyataan Nomura (1978), nilai *shortening* sangat berpengaruh terhadap tinggi atau kedalaman jaring semakin besar nilai *shortening* maka ikan akan mudah terbelit pada jaring. Menurut Sadhori (1984), bahwa ada 2 akibat yang ditimbulkan oleh adanya *shortening* yaitu panjang jaring akan semakin memendek dan kedalaman jaring akan semakin bertambah.



Gambar 1. Kontruksi jaring insang 2 inci



Gambar 2. Kontruksi jaring insang 3 inci

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa badan jaring yang digunakan pada jaring insang 2 dan 3 inci berbahan *nylon monofilament* yang berwarna bening transparan. Simpul yang digunakan simpul *english knot*. Tali ris atas, tali pelampung, dan tali peluntang berbahan *polyethylene* (PE) dan tali pemberat berbahan *polypropylene* (PP). Pemberat berbahan dasar timah dan 3 inci berbahan dasar kawat berbentuk gelang. Nilai *shortening* jaring 2 inci yaitu 51,75% serta memiliki daya apung yang dihasilkan 3,05 kgf dan daya tenggelam sebesar 9,97 kgf. Serta nilai *shortening* 50,62% serta daya apung yang dihasilkan 6,22 kgf dan daya tenggelam sebesar 365,4 kgf. Nilai keramahlingkungan jaring 2 dan 3 inci berturut-turut memiliki nilai 31,25 dan 30,75 dan tergolong ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayodhya, A.U. 1975. Fishing Methods. Bagian penangkapan ikan, fakultas perikanan institut pertanian bogor. Yayasan Dewi Sri Agung : Bogor . 171 Hal
- Badan Pusat Statistik Tanjung Jabung Barat. 2013. Luas Wilayah Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. Jambi
- Martasuganda, S. 2002. Jaring Insang (*Gillnet*). Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan. Bogor : Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Martasuganda, S. 2005. Jaring Insang (*Gill net*) Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan. Departemen PSP, FKIP IPB Bogor
- Martasuganda S. 2008. Jaring Insang (*Gill net*). Edisi revisi. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. IPB. 144 hlm.
- Najamuddin. 2009. Modul of Fishing Gear Design. Faculty of Marine Science and Fishiries, Hasanuddin University, Makassar.
- Nomura, M. 1985. Fishing Techniques. Tokyo: Japan International Cooperation Agency.
- Nurdin, E dan Hufaidi. 2006. Selektivitas Alat Tangkap Ikan Pari di Perairan Laut Jawa. Bawal. 1; 26-32.
- Sadhori, N. 1984. Teknik Penangkapan Ikan. Angkasa. Singaraja.

- Sudirman dan A. Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sutrisno, A. 2013. Study Construction of *Gill net* In The Village Nipah Panjang 1, Subdistrict of Nipah Panjang, East Tanjung Jabung Regency, Province of Jambi.
- Syahputra, A. 2009. Studi Konstruksi Alat Penangkapan Ikan di Kelurahan Teluk Meranti Kecamatan Teluk Meranti Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. Skripsi. Fakultas perikanan dan ilmu kelautan universitas riau, pekanbaru.90 hal
- Taufiqurrahman, I. Syofyan dan T.E.Y Sari. 2017. Design And Construction Of Gill net In The Village Nipah Panjang 2 Subdistrict Of Nipah Panjang Tanjung Jabung Timur Regency Province Of Jambi (pp. 3–15).